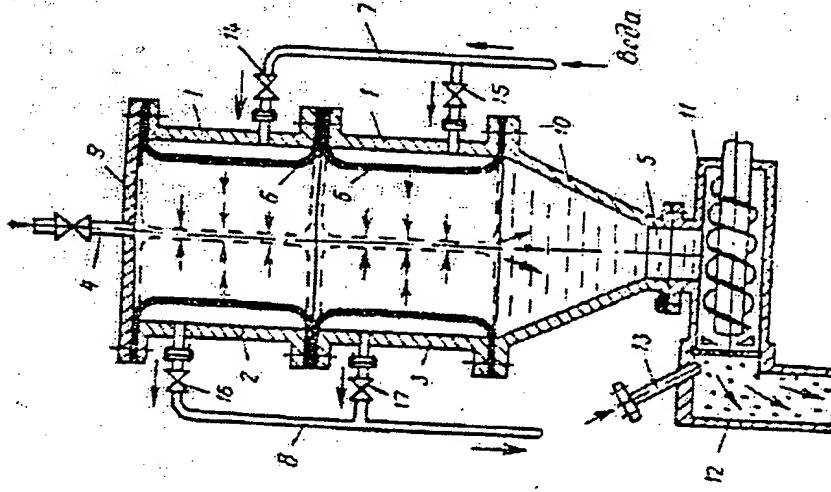


1687291



The polymeriser comprises a sectional cylinder (1) with monomer (4) and polymer (5) pipes and heat exchange jackets (6). To increase performance, parts (6) are elastic to facilitate ejection of the product.

Preferably, pipe (5) houses a worm type granulator (11). Shells (2,3) water pipes (7,8), cover (9), cone (10), and ejector (12), with solution feed pipes (13) increase productivity. The aq. soln. contg. acrylamide (1) and ammonium persulfate (1 per cent) monomer is introduced at 28 deg.C. Polymerisation commences at 40-50 deg.C and water cooling to 30-10 deg.C yields a gel-form polymer for granulation. The water fed at 4 atmospheres promotes peristaltic descent of the gel.

ADVANTAGE - The design increases productivity and yields gel form polymer. Bull. 40/30-10.91

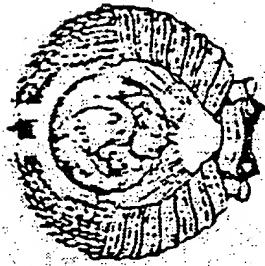
Составитель А.Я. Чал-Борю
Техред М.Моргентал

Корректор М. Максимишинец

Редактор А. Лежнина Тираж
Заказ 3662 ВниппИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР

Подписанное
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

SU (и) 1687291 А1

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 В 01 J 19/00

1991

30 ДЕКАБРЯ 1991

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4758162/05
(22) 13.11.89

(46) 30.10.91. Бюл. № 40
(72) М.П. Вилянский, С.С. Пехтерев, В.Ю. На-
хушунов, Г.А. Степанов и В.М. Степаненко
(53) 66.023 (088.8)
(56) Юкельсон И.И. Технология основного
органического синтеза. М.: Госхимиздат,
1958, с. 115–116.

2

производительности при получении гелеоб-
разного поликариламида. Для этого в пол-
имеризаторе теплообменные рубашки
выполнены эластичными для обеспечения
возможности выдавливания геля из полиме-
ризатора. Кроме того, полимеризатор мо-
жет быть снабжен размещенным в штуцере
для выгрузки полимера щековым гравули-
тором. Эластичные рубашки способствуют
более эффективному

3

1687291

ке в рубашки 6 (без подачи охлаждающей воды разогрев идет до 60–70°C).

После снижения температуры до 30–40°C гелевобразный полимер выдавливается из полимеризатора и гранулируется. При этом в полость между металлическими обечайками 2 и 3 корпуса 1 и раздувающейся внутрь рубашкой 6 по трубопроводу 7 при открытом вентиле 14 и закрытых вентилях 15–17 подается вода под давлением 4 атм., что создает перистальное перемещение геля в нижнюю часть полимеризатора,

интенсифицирует процесс выгрузки грануляции полимера. После выдавливания геля из верхней части полимеризатора вентиль 14 закрывается и открывается вентиль 15. При этом заполняется водой полость между металлической обечайкой 2 и раздувающейся внутрь рубашкой 6. Оставшийся гель выдавливается из цилиндрической части 20 полимеризатора.

После этого вода из рубашек сливается при открытых вентилях 16 и 17. Конус 10 полимеризатора остается заполненным гелем, который используется в качестве гидроизоляции при замене тарелок. 25

4

При такой конструкции полимеризатора продолжительность выгрузки составляет 1–2 ч, что в 3–4 раза увеличивает производительность.

Кроме этого, применение гидравлической разгрузки полимеризатора является более безопасной по сравнению с pnevmatической (использованием сжатого воздуха при давлении около 3 атм. заполняющего большей объем аппарата).

Формула изобретения

1. Полимеризатор, содержащий секционированный цилиндрический корпус со штуцерами для ввода мономеров и выгрузки полимера и теплообменные рубашки, отличающиеся тем, что, с целью повышения производительности и обеспечения возможности получения гелевобразного поликариламида, теплообменные рубашки выполнены эластичными для обеспечения возможности выдавливания готового продукта геля из полимеризатора.

2. Полимеризатор по п. 1, отличаящийся тем, что он снабжен пазами

(19)

SU

(11)

1687291 A1

СССР, изобретение, патенты, ил.

Изобретение относится к аппаратам для производства флокулянтов и может быть использовано при получении гелеобразных полимеров, в частности полиакриламида геля.

Целью изобретения является повышение производительности и обеспечение возможности получения гелеобразного полиакриламида.

На чертеже изображен полимеризатор, общий вид.

Полимеризатор содержит секционированный цилиндрический корпус 1, состоящий из металлических обечайек 2 и 3 со штуцерами 4 и 5 для ввода мономера и выгрузки полимера, и теплообменные рубашки 6, соединенные с трубопроводами 7 и 8 для подвода и слива воды. Штуцер 4 смонтируван на крышке 9.

Теплообменные рубашки 6 выполнены эластичными для выдавливания геля из полимеризатора.

В нижней части полимеризатора расположен конус 10, на котором размещен штуцер 5 для выгрузки полимера. Полимеризатор также снабжен размещенным в штуцере 5 шнековым гранулятором 11 с посадкой 12 для грануляции и выгрузки гранулированного полимера и штуцерами 13 для подачи на фильтр всасывающего раствора.

Кроме того, полимеризатор имеет вентили 13-17.

Полимеризатор работает следующим образом.

Исходный водный раствор, содержащий 7% мономера акриламида и 1% от мономера персульфата аммония, при 28°C подается через штуцер 4 в полимеризатор, состоящий из секционированного цилиндрического корпуса 1. Начало полимеризации отмечается подъемом температуры до 40-50°C и продолжается при охлаждении до реакционной массы подачей воды на прото-